

Prioridades en políticas intersectoriales para la salud

David A. Watkins, Rachel Nugent, Helen Saxenian, Gavin Yamey, Kristen Danforth, Eduardo González-Pier, Charles N. Mock, Prabhat Jha, Ala Alwan y Dean T. Jamison.



INTRODUCCIÓN

Muchos aspectos de la salud poblacional pueden ser abordados solamente por servicios prestados a través del sector de salud. Estos servicios incluyen la promoción de la salud y esfuerzos de prevención, tratamiento y rehabilitación para enfermedades o lesiones específicas. Al mismo tiempo, las políticas iniciadas por otros sectores, o en colaboración con ellos, como agricultura, energía y transporte, pueden reducir también la incidencia de enfermedad y lesiones, frecuentemente con grandes resultados. Estas políticas pueden recurrir a varios tipos de instrumentos tales como medidas fiscales (impuestos, subsidios y transferencias); leyes y regulaciones; cambios en la infraestructura (caminos, parques y edificios), y campañas de información, educación y comunicación (ver el capítulo 1 de este volumen, Jamison y cols. 2018). Además, un rango de servicios sociales no sanitarios puede mitigar las consecuencias de la mala salud y proveer protección financiera. Estas políticas intersectoriales que promueven o protegen la salud, cuando se establecen como parte de un plan coherente, pueden constituir un abordaje integral de gobierno para la salud.

Idealmente, un abordaje integral de gobierno para la salud incluiría la integración sistemática de consideraciones de salud en los procesos de políticas de todos los ministerios. Este enfoque colaborativo frecuentemente se conoce como “salud en todas las políticas”

(Khayatzadeh-Mahani y cols. 2016). Algunos Gobiernos han alcanzado tal nivel de colaboración por medio de comisiones ministeriales u otros mecanismos que comprenden decisores de alto nivel para facilitar que las decisiones relacionadas con la salud se puedan tomar a través de todos los sectores (Buss y cols. 2016). La meta es crear beneficios desde todos los sectores al tomar acciones de apoyo a la salud poblacional y, más allá de eso, asegurar que incluso las decisiones y aplicación de políticas no sanitarias tengan efectos benéficos o al menos neutrales sobre los determinantes de la salud. El involucramiento intersectorial aumenta el arsenal de herramientas disponibles para mejorar la salud, ayuda a garantizar que las políticas del Gobierno no se contrapongan entre sí y puede generar ingresos considerables (como en el caso de los impuestos al tabaco y el alcohol).

Muchos países no practican un enfoque de “salud en todas las políticas”, y hacerlo es un desafío, particularmente cuando hay restricciones presupuestarias extremas, baja capacidad y debilidad en la gobernanza y las estructuras de comunicación (Khayatzadeh-Mahani y cols. 2016), como sucede en muchos países de ingreso bajo y mediano (PIBM). Una alternativa en este escenario es que el ministerio de salud involucre a otros sectores de forma oportuna y estratégica para temas específicos que tengan el potencial de producir éxitos inmediatos y

Rachel Nugent, Helen Saxenian y Gavin Yamey son segundos coautores de este capítulo.

Autor correspondiente: David A. Watkins, Universidad de Washington, Seattle, Washington, Estados Unidos; davidaw@uw.edu.

efectos sustantivos en la salud. Así, se necesita un menú concreto de opciones de políticas que sean altamente eficaces, factibles y relevantes en ambientes de bajos recursos. Esta necesidad es particularmente relevante a la luz de las metas ambiciosas especificadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas para 2030 (ONU 2015).

La serie *Prioridades para el control de enfermedades* ha enfatizado de forma consistente la importancia de la acción intersectorial para la salud y la factibilidad de este tipo de enfoque en los PIBM. La segunda edición de *Prioridades para el control de enfermedades (DCP2)* (Jamison y cols. 2006) incluyó capítulos que enfatizaban políticas intersectoriales para enfermedades, lesiones y factores de riesgo específicos, y también un capítulo dedicado a la política fiscal (Nugent y Knaul, 2006). La tercera edición de *Prioridades para el control de enfermedades (DCP3)* ha reforzado muchos de estos mensajes —usualmente con evidencia nueva y más sólida— y también ha explorado algunos temas emergentes y nuevos paradigmas, particularmente para el control de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles. El volumen 7 de *DCP3* es especialmente digno de mención a este respecto: provee una lista de 111 recomendaciones en política pública para la prevención de lesiones y la reducción de riesgos ambientales y ocupacionales, 109 de las cuales están casi completamente fuera del ámbito de competencia de los ministros de salud (Mock y cols. 2017).

A pesar de las barreras políticas para desarrollar una agenda intersectorial para la salud, este capítulo plantea que la acción entre sectores no solo es una buena idea para la salud, sino una necesidad. Mucha de la disminución en pérdida de salud globalmente durante las últimas décadas puede atribuirse a reducciones en factores de riesgo como el consumo de tabaco y agua insalubre, que se han implementado casi exclusivamente por actores externos al sector salud (Hutton y Chaes 2017; Jha y cols. 2015). Un ambiente que aumenta los riesgos a la salud en etapas tempranas de crecimiento industrial y urbano frecuentemente, aunque no siempre, da paso a un ambiente más limpio en los niveles altos de ingreso per cápita. Sin embargo, estos riesgos pueden asociarse con drásticas pérdidas de salud a lo largo del camino (Mock y cols. 2017). Más aún, los riesgos a la salud producidos por la industrialización avanzada —tales como la dieta poco saludable y la inactividad física— requieren intervenciones en política a través de múltiples sectores para no empeorar sustancialmente con el desarrollo económico.

Este capítulo se basa en una mirada cercana a las políticas intersectoriales recomendadas a través de los volúmenes de *DCP3*, y propone 29 pasos concretos tempranos

que los países con recursos muy limitados pueden emprender para atender los principales riesgos susceptibles de modificación. El capítulo también se ocupa de las políticas sociales de mayor alcance dirigidas a las consecuencias de la mala salud y enfatiza que la necesidad de tales políticas demandará cada vez más de las finanzas públicas. Este capítulo puede verse como complemento al tercero de este volumen (Watkins y cols. 2018), dedicado a las intervenciones en el sector salud en el contexto de la cobertura universal. También provee ejemplos ilustrativos de reducciones exitosas en riesgos para la salud a través de la política intersectorial y discute varios aspectos de su implementación. Al sintetizar las políticas de los sectores no sanitarios de forma separada y más profunda en este capítulo, *DCP3* busca reforzar la importancia de estos instrumentos de política y proveer un modelo para la acción que sirva a ministros de salud cuando se dirijan a otros sectores y a jefes de Estado.

CONDICIONES DE SALUD Y FACTORES DE RIESGO SUSCEPTIBLES DE ACCIÓN INTERSECTORIAL

La mayor parte de este capítulo analiza políticas que influyen en la distribución de factores de riesgo seleccionados para enfermedades y lesiones a través de la población (Jamison y cols. 2018). Los factores de riesgo caen en tres categorías generales:

1. *Características personales individuales.* Las características importantes incluyen la genética de un individuo (incluidos los factores epigenéticos tempranos), edad, altura, índice de masa corporal, perfil de lípidos en sangre, presión arterial y muchos otros. Aunque la edad y la genética no pueden ser modificadas, pueden proveer información que guíe el tratamiento médico y la conducta.
2. *Enfermedades.* Algunas enfermedades aumentan el riesgo de que otros padecimientos se agraven. Ejemplos importantes incluyen la diabetes, la hepatitis, trastornos graves del estado de ánimo y paludismo. En algunos casos, la carga de las enfermedades como factores de riesgo excede por mucho su carga intrínseca. La diabetes es uno de los ejemplos más prominentes de esto (Alegre-Díaz y cols. 2016).
3. *Conducta y ambiente.* Algunos ejemplos importantes de factores de riesgo conductuales incluyen las dietas que contribuyen a la adiposidad y el riesgo vascular; las dietas que contribuyen a la desnutrición; falta de ejercicio; sexo inseguro, y abuso de sustancias adictivas como el tabaco, el alcohol y los narcóticos. Algunos riesgos ambientales relevantes son la contaminación

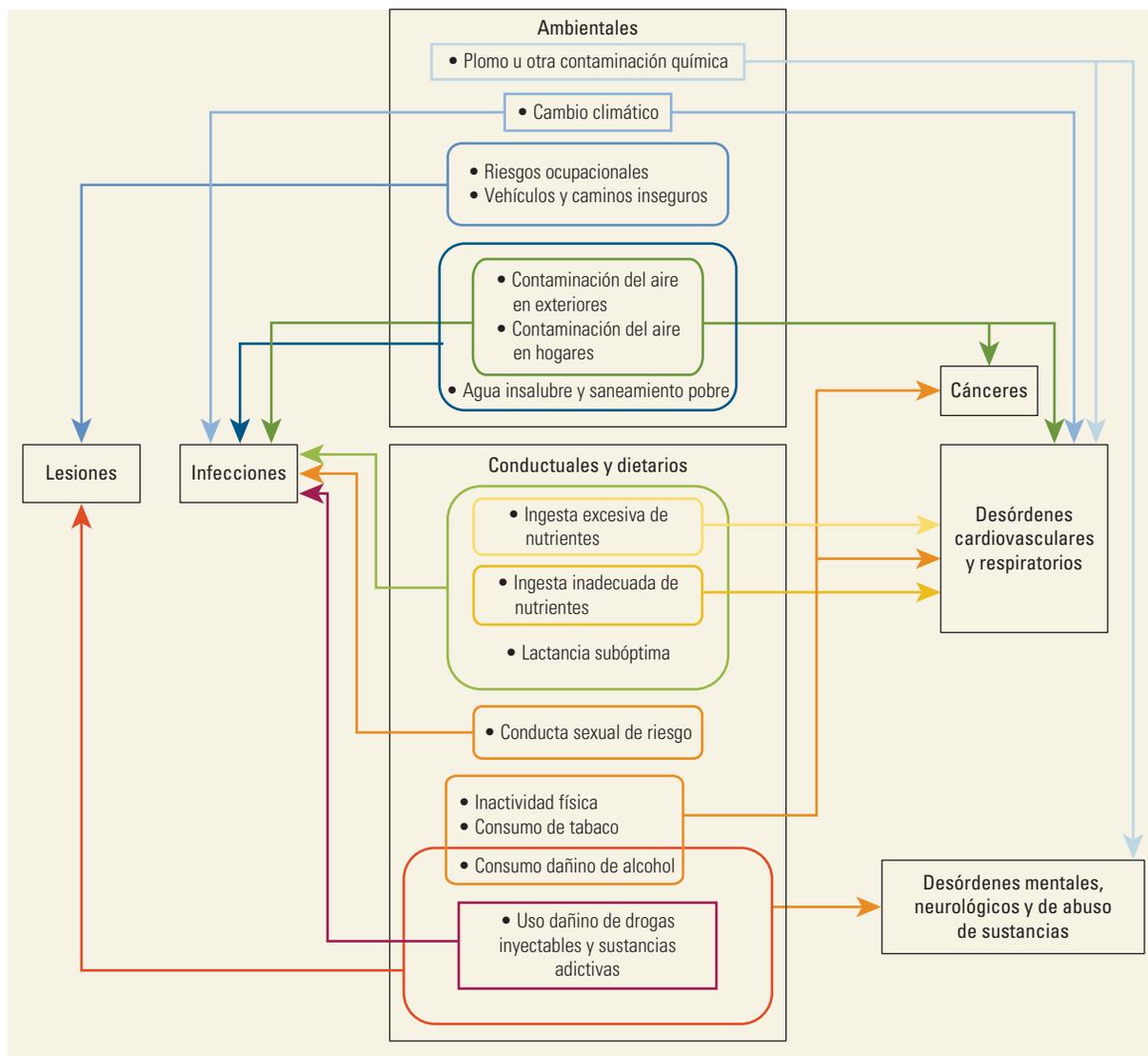
del aire y el agua, y las condiciones inseguras en el transporte y el trabajo.

Este capítulo se centra en los instrumentos de política destinados a provocar cambios en la tercera categoría de factores de riesgo: la conducta y el ambiente. Los cambios en la conducta y el ambiente pueden influir en la incidencia y gravedad de la enfermedad ya sea directamente o mediante la modificación de otros factores de riesgo. Las intervenciones que consideran factores de riesgo tanto las características individuales personales como las enfermedades son tratadas en el capítulo 3 de este volumen (Watkins y cols. 2018).

Modelo conceptual para las interacciones entre riesgos para la salud

Los factores de riesgo conductuales y ambientales pueden desagregarse en múltiples riesgos específicos, e ilustrar así las fuentes y vías de la exposición a riesgos. El conjunto más desagregado de factores de riesgo delineado en la figura 2.1 tiene dos factores notables. En primer lugar, factores de riesgo múltiples pueden traslaparse e interactuar para influenciar la incidencia de enfermedades o lesiones específicas; por ejemplo, fumar, riesgos en la dieta e inactividad física pueden contribuir en conjunto al desarrollo de enfermedad isquémica del corazón (Ajay, Watkins y

Figura 2.1 Modelo conceptual de interacciones entre factores de riesgo clave y enfermedades que pueden ser modificadas



Prabhakaran 2017). En segundo lugar, factores de riesgo aislados pueden ser responsables de una fracción sustancial de casos de múltiples enfermedades o lesiones; por ejemplo, la contaminación del aire en exteriores puede llevar a enfermedad pulmonar obstructiva crónica y asma, entre otras condiciones (Smith y Pillarisetti 2017). Una implicación de estas interacciones es que el abordaje agresivo de unos cuantos factores de riesgo, como el consumo de tabaco y la contaminación del aire, puede mejorar en gran medida la salud de la población.

Magnitud de la pérdida de salud por factores de riesgo específicos

Hay desafíos teóricos y prácticos para cuantificar el efecto de factores de riesgo específicos sobre resultados fatales y no fatales. La evaluación comparativa de riesgos es el enfoque más comúnmente usado para este propósito, y sus limitaciones han sido revisadas en otros textos (Hoorn y cols. 2004). Mientras que la medición directa expandida de muertes por causa ha conducido a una mayor precisión en las estimaciones de mortalidad en los años recientes, especialmente en PIBM (Jha 2014), los métodos y fuentes de datos que pueden usarse para cuantificar la mortalidad atribuible a factores de riesgo están mucho

menos desarrollados y sujetos a mayor incertidumbre. Sin embargo, para establecer prioridades, la información sobre patrones de mortalidad por causa general y la proporción relativa de casos que pueden atribuirse a factores de riesgo modificables, los cuales son tomados de estudios de evaluación comparativa de riesgos, son útiles. Los datos mostrados en el cuadro 2.1 sugieren que quizá una cuarta parte de los más de 57 millones de muertes globales en 2015 puede ser atribuida a uno o más factores de riesgo conductuales o ambientales.

Además, varios factores de riesgo ambientales y conductuales han sido estudiados por sus efectos en la esperanza de vida. Los estudios de contaminación ambiental han estimado pérdidas en la esperanza de vida de 3,3 años en India (Sudarshan y cols. 2015) y 5,5 años en el norte de China (Chen y cols. 2013). (Es importante señalar que los retos metodológicos para estimar los riesgos relativos por la contaminación del aire parecen ser considerables en zonas donde hay exposición generalizada [Lipfert y Wyzga 1995]). Las pérdidas por agua y saneamiento insalubres parecen ser un poco más pequeñas, desde un mes en áreas más desarrolladas de México hasta un año en las menos desarrolladas (Stevens, Díaz y Ezzati 2008). En el conglomerado de factor de riesgo conductual, los estudios de tabaco han estimado que los fumadores en India, Japón, Reino Unido y Estados

Cuadro 2.1 Magnitud del efecto de los primeros riesgos ambientales y conductuales en las principales causas de muerte, 2015

Categoría de riesgo	Número de muertes globales en 2015 (millones)	Fracción de muertes atribuibles a uno o más riesgos conductuales o ambientales (%)	Primeros factores de riesgo
Condiciones transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales ^a	12	30	Agua insalubre, saneamiento y lavado de manos; riesgos nutricionales maternos e infantiles; sexo inseguro; contaminación del aire; humo del tabaco
Enfermedades no transmisibles	40	24	Riesgos nutricionales; humo del tabaco; contaminación del aire; uso de alcohol y drogas; actividad física baja; riesgos ocupacionales
Lesiones ^b	5	20	Uso de alcohol y drogas

Fuentes: Colaboradores en factores de riesgo de la CGE (Forouzanfar y cols. 2016).

Note: Los datos de mortalidad se tomaron de las Estimaciones Globales de Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Mathers y cols. 2018, capítulo 4 de este volumen). Las proporciones de factores de riesgo se tomaron del estudio de Carga Global de la Enfermedad (CGE) de 2015 (Forouzanfar y cols. 2016), ya que datos similares no estaban disponibles en Mathers y cols. (2018). El cuadro incluye factores de riesgo que se estima fueron responsables de 1% o más del total de muertes globalmente.

a. Para estimaciones alternativas de la carga atribuible de los factores de riesgo nutricionales maternos e infantiles, ver la serie *Lancet* 2013 sobre "Nutrición materna e infantil" (*Lancet*, 2013).

b. Los caminos inseguros no se incluyen como factor de riesgo en el proyecto CGE 2015 (Forouzanfar y cols. 2016); sin embargo, la OMS estima que cerca de 1,3 millones de muertes por lesiones de tránsito ocurrieron en 2015, representando cerca de 2% de todas las muertes en 2015 (Mathers y cols. 2018).

Unidos tienen una esperanza de vida alrededor de 10 años más baja que sus pares no fumadores (Jha y Peto 2014). Un estudio estadounidense estimó que la inactividad física, definida como sentarse por más de tres horas al día, disminuye la esperanza de vida por tres años (Katzmarzyk y Lee 2012).

Otra manera de apreciar la importancia de varios factores de riesgo es simplemente comparar las estimaciones sobre la proporción de la población expuesta a riesgos específicos. La base de datos Observatorio Global de la Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS) contiene estimaciones sobre la prevalencia de un número de factores de riesgo importantes (OMS 2016b). En el conglomerado ambiental, 95% a 99% de las ciudades en PIBM exceden los límites recomendados por la OMS para material particulado. Más aún, 91% y 56% de los hogares en estos grupos de ingreso, respectivamente, todavía usaban combustibles sólidos para cocinar en 2013. Los indicadores de agua, saneamiento e higiene parecen ser más favorables: 34% y 11%, respectivamente, carecen de acceso a fuentes de agua mejoradas, y 71% y 48%, respectivamente, carecen de acceso a saneamiento mejorado. Estas proporciones han disminuido significativamente en la última década (Hutton y Chase 2017).

En cuanto al conglomerado de factores de riesgo conductuales, la actividad física insuficiente parece ser el riesgo más prevalente, particularmente entre adolescentes, con estimaciones que van de 78% a 85% a lo largo de los grupos de ingreso del Banco Mundial en 2010. La prevalencia de conducta sexual de riesgo entre individuos en edad reproductiva en PIBM fue estimada en 74% y 30%, respectivamente, entre 2007 y 2013. La prevalencia del consumo de tabaco —probablemente la conducta más riesgosa de todas— fue de 17% a 18% entre adultos en PIBM en 2012 (OMS 2016b).

Determinantes distales de la salud

El ingreso individual o por hogar insuficiente restringe el acceso a agua limpia, saneamiento adecuado, refugios seguros, servicios médicos y otros bienes y servicios potencialmente importantes para la salud. La educación inadecuada resulta en una menor probabilidad de que los individuos adquieran información relevante en cuanto a sus conductas relacionadas con la salud o que la usen de manera adecuada. Por estas razones, el ingreso, la educación y otros determinantes sociales (o socioeconómicos) de la salud han recibido mucha atención por varios años.

Dos estudios recientes extienden otros estudios multinacionales de serie del tiempo que tratan sobre el

ingreso y la educación (Jamison, Murphy y Sandhu 2016; Pradhan y cols. 2017). Tres grandes conclusiones emergen de esta literatura:

1. *Los niveles de ingreso de los países* son altamente significativos estadísticamente, pero cuantitativamente son factores pequeños en términos de provocar reducciones en la mortalidad de adultos y niños.
2. *El nivel y la calidad de la educación* son tanto estadísticamente significativos como importantes cuantitativamente. Pradhan y colaboradores (2017) concluyeron que cerca de 14% del descenso en la mortalidad en menores de cinco años entre 1970 y 2010 resultó de mejoras en los niveles de educación. Asimismo, cerca de 30% de la disminución en la mortalidad adulta resultó de mejorar la educación.
3. *La educación para las mujeres* es considerablemente más importante que la educación para los hombres en la reducción de la mortalidad tanto de adultos como de niños.

Aparte del ingreso y la educación, las normas sociales y las actitudes pueden afectar la salud en gran medida. Por ejemplo, se ha mostrado que la discriminación y el estigma incrementan los riesgos de adquirir infecciones de transmisión sexual, sufrir enfermedades mentales e incurrir en lesiones por violencia interpersonal (Drew y cols. 2011; Piot y cols. 2015). En algunos países, persiste la discriminación legalizada contra grupos vulnerables tales como hombres que tienen sexo con hombres y personas transgénero. Incluso en países sin marcos legales hostiles, la discriminación extendida —por ejemplo, contra grupos indígenas— puede limitar en gran medida el acceso a los servicios de salud o sociales necesarios. Evidencia reciente sugiere que proveer protecciones legales y en derechos humanos a grupos vulnerables y estigmatizados puede reducir los riesgos o mejorar los resultados en salud. A la inversa, la falta de tales protecciones pueden incrementar los riesgos y empeorar los resultados. Por ejemplo, la criminalización del trabajo sexual y de las relaciones del mismo sexo se asocia con un riesgo aumentado ante el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) entre trabajadores del sexo comercial y hombres que tienen sexo con hombres, a través de mecanismos tales como un mayor riesgo de violencia sexual y una menor provisión y adopción de servicios de prevención para VIH (Beyrer y cols. 2012; Shannon y cols. 2015). Al mismo tiempo, la descriminalización puede “prevenir las infecciones incidentales por medio de los efectos combinados en la violencia, el hostigamiento policial, los ambientes seguros de trabajo y las vías de transmisión del VIH” (Piot y cols. 2015).

En general, la criminalización de las relaciones del mismo sexo y de ciertas condiciones de salud, tales como la adicción a las drogas y el aborto, llevan frecuentemente a empeorar los resultados de salud y no tienen sustento desde un enfoque sanitario (Godlee y Hurley 2016; Sedgh y cols. 2016).

Una revisión del rango completo de determinantes sociales potenciales o de los resultados en salud a los que afectan excede el alcance de este capítulo. Sin embargo, estos hallazgos se resaltan para hacer notar dos implicaciones para las acciones intersectoriales en salud. En primer lugar, el nivel de la educación en las mujeres parece ser un determinante social cuantitativamente importante para la reducción de la mortalidad, así que la discusión sobre las políticas intersectoriales para la salud necesita acentuar la importancia de la educación para las mujeres. En segundo lugar, la discriminación y la violación de derechos humanos llevan a empeorar los resultados en salud y necesitan ser considerados en las conversaciones con ministros de justicia y seguridad pública.

PAQUETES DE POLÍTICA INTERSECTORIAL

Políticas intersectoriales esenciales

El capítulo 1 de este volumen (Jamison y cols. 2018) describe los 21 paquetes de intervenciones contra la enfermedad que se presentan a través de los nueve volúmenes de *DCP3*, que contienen 327 intervenciones en total. De estas, 218 son específicas del sector salud y se tratan en el capítulo 3 de este volumen (Watkins y cols. 2018). Las restantes 119 intervenciones intersectoriales se discuten en este capítulo.

El anexo 2A presenta los contenidos del componente intersectorial de los paquetes de intervenciones esenciales de *DCP3*. Estas intervenciones en política varían a través de los paquetes en términos de su nivel de especificidad, y en varios casos (tales como el impuesto al tabaco) fueron duplicadas entre paquetes. Los autores de este capítulo revisaron críticamente esta lista de políticas para consolidarlas y armonizarlas. Este proceso llevó a una lista de 71 intervenciones intersectoriales armonizadas que fueron agrupadas por factor de riesgo y tipo de instrumento de política (anexo 2B).

El anexo 2C provee algunas características adicionales importantes de las intervenciones contenidas en la lista armonizada. Estas incluyen:

- Los factores de riesgo o causas de muerte o discapacidad atendidos
- El ministerio principal responsable de la implementación de la política

- Si existen intervenciones del sector salud que sean igual o más eficaces (es decir, que sirvan como “sustitutos”, en cuyo caso un enfoque desde el sector salud puede ser más factible que uno intersectorial en ámbitos de escasos recursos)
- Donde sea relevante, costos y beneficios notorios de la intervención para otros sectores
- Metas de los ODS atendidas.

La gran mayoría de las intervenciones en los anexos 2A y 2B se expusieron en el volumen 7 de *DCP3*. Las áreas principales de énfasis en este volumen fueron la contaminación del aire, las lesiones de tránsito y algunas toxinas ambientales pequeñas pero importantes en conjunto como el plomo, el mercurio, el arsénico y el asbesto. Este volumen también incluyó un número de intervenciones dirigidas a la salud ocupacional, principalmente mediante la reducción de las lesiones laborales. Los volúmenes 3, 4 y 5 de *DCP3* contenían algunas intervenciones enfocadas en el riesgo de enfermedades no transmisibles, particularmente por sustancias adictivas e ingesta excesiva de nutrientes. Los tipos más comunes de instrumentos de política recomendados fueron los legales y regulatorios (38 de 71), seguidos de los instrumentos fiscales (15 de 71).

Un paquete intersectorial temprano

Las 71 intervenciones listadas en el anexo 2B constituyen un menú exigente para los creadores de políticas, especialmente en localidades de bajos recursos. Incluso en localidades con recursos suficientes, un enfoque gradual de la implementación del paquete intersectorial esencial puede ser política o económicamente más manejable que uno comprehensivo. Más aun, las condiciones epidemiológicas y económicas determinarán que algunas intervenciones intersectoriales puedan esperar a que surja una necesidad más apremiante para su implementación. Sin embargo, es importante iniciar un subconjunto de intervenciones intersectoriales tan pronto como sea posible para lograr progresos significativos durante el periodo 2015-30 de los ODS. El foco podría estar en aquellas políticas capaces de brindar el mayor valor por el dinero invertido y que sean viables en una amplia gama de localidades.

El cuadro 2.2 delinea el extracto que hicieron los autores a partir del contenido del anexo 2B para un paquete intersectorial *inicial*. Este paquete recurre a intervenciones en política que los autores han revisado y determinado que contienen la evidencia más fuerte y el mayor efecto probable en la salud. (Las intervenciones específicas se muestran en letra negrita en el anexo 2B).

Cuadro 2.2 Componentes de un paquete intersectorial inicial de instrumentos de política

Riesgo de salud clave	Política	Instrumento
Contaminación del aire	1. Contaminación del aire en interiores: subsidiar otras fuentes de energía limpia para los hogares, incluyendo gas propano líquido (GPL), para los pobres y otras poblaciones clave.	Fiscal
	2. Contaminación del aire en interiores: detener el uso del carbón no procesado y kerosén como combustible casero.	Regulatorio
	3. Contaminación del aire en interiores: promover el uso de dispositivos caseros de bajas emisiones.	Información y educación
	4. Emisiones: gravar las emisiones y/o licitar permisos de emisiones transferibles.	Fiscal
	5. Emisiones: regular las emisiones del transporte, industriales y en generación de energía.	Regulatorio
	6. Subsidios a los combustibles fósiles: dismantelar los subsidios y aumentar los gravámenes a los combustibles fósiles (excepto GPL).	Fiscal
	7. Transporte público: construir y fortalecer sistemas de transporte público en áreas urbanas.	Ambiente construido
Uso de sustancias adictivas	8. Uso de sustancias: imponer gravámenes fijos altos al tabaco, alcohol y otras sustancias adictivas.	Fiscal
	9. Uso de sustancias: imponer regulaciones estrictas a la publicidad, promoción, empaque y disponibilidad de tabaco, alcohol y otras sustancias adictivas, y asegurar su cumplimiento.	Regulatorio
	10. Fumar en lugares públicos: prohibición de fumar en lugares públicos.	Regulatorio
Ingesta inadecuada de nutrientes	11. Alimentación escolar: financiar alimentación escolar para todas las escuelas y estudiantes en áreas geográficas seleccionadas.	Fiscal
	12. Calidad de la comida: asegurar que los alimentos subsidiados y los programas de alimentación escolar tengan una calidad nutricional adecuada.	Regulatorio
	13. Hierro y ácido fólico: fortificar la comida.	Regulatorio
	14. Yodo: fortificar la sal.	Regulatorio
Ingesta excesiva de nutrientes	15. Grasas trans: prohibir y reemplazar con grasas poliinsaturadas.	Regulatorio
	16. Sal: imponer regulaciones para reducir la sal en productos alimenticios manufacturados.	Regulatorio
	17. Bebidas azucaradas: gravar para desalentar su consumo.	Fiscal
	18. Sal y azúcar: proveer educación al consumidor contra el consumo excesivo, incluyendo etiquetado de productos.	Información y educación
Lesiones de tráfico	19. Seguridad vehicular: establecer legislación y fiscalización de medidas de seguridad en el transporte personal, incluyendo cinturones de seguridad en vehículos y cascos para usuarios de motocicletas.	Regulatorio
	20. Seguridad vial: establecer y fiscalizar límites de velocidad en los caminos.	Regulatorio
	21. Seguridad vial: incluir mecanismos de reducción de velocidad en la construcción de caminos.	Ambiente construido

El cuadro continúa en la siguiente página.

Cuadro 2.2 Componentes de un paquete intersectorial inicial de instrumentos de política (continuación)

Riesgo de salud clave	Política	Instrumento
Otros riesgos	22. Pesticidas: establecer controles estrictos y transitar a prohibiciones selectivas en pesticidas altamente peligrosos.	Regulatorio
	23. Agua y saneamiento: establecer estándares nacionales para agua potable, saneamiento y conductas de higiene dentro y fuera de los hogares e instituciones.	Regulatorio
	24. Desechos peligrosos: establecer legislación y fiscalización de estándares para disposición de desechos peligrosos.	Regulatorio
	25. Exposición a plomo: tomar acción para reducir la exposición humana al plomo, incluyendo prohibiciones al plomo en combustibles, pinturas, utensilios de cocina, tuberías de agua, cosméticos, medicinas y suplementos alimenticios.	Regulatorio
	26. Uso de antibióticos en agricultura: reducir y eventualmente descontinuar el uso subterapéutico de antibióticos en agricultura.	Regulatorio
	27. Respuesta de emergencia: crear y practicar respuestas multisectoriales y proveer suministros para responder a pandemias y otras emergencias.	Regulatorio
	28. Sexo seguro: eliminar aranceles e impuestos a condones, e introducir subsidios en burdeles y para poblaciones clave en riesgo.	Fiscal
	29. Ejercicio: dar los pasos iniciales para desarrollar infraestructura que permita la caminata y el ciclismo seguros.	Ambiente construido

En algunos casos, las políticas han resultado, de manera rápida y directa, en un descenso medible en la mortalidad, con ejemplos notables en el área de contaminación del aire en hogares (recuadro 2.1) y prevención del suicidio (recuadro 2.2).

Algunos temas generales emergen del cuadro 2.2:

- *Casi todas las políticas se dirigen a riesgos que producen grandes externalidades negativas* tales como el aire contaminado (incluido por tabaco), conducción riesgosa de vehículos y toxinas ambientales, por nombrar algunos. La presencia de estas externalidades justifica el uso de medidas fiscales y regulatorias agresivas para corregir las ineficiencias económicas que emergen cuando los hogares o las empresas no tienen en cuenta las externalidades negativas a la hora de tomar decisiones.
- *Muchas de las políticas intentan regular o alterar mercados para sustancias poco saludables y a menudo adictivas* tales como tabaco, alcohol y alimentos procesados. Estos pueden ser vistos como primeros pasos importantes hacia un enfoque más integral para reducir los riesgos a la salud, que podría eventualmente incluir mayores incentivos para una alimentación saludable y actividad física. Procurar mayores incentivos para alimentación saludable y actividad física es probablemente más disruptivo y potencialmente costoso de incorporar en una política integral de gobierno, pero podría llevar a ganancias

mayores y más consistentes en años de vida saludables al subir el nivel de ingreso.

- *Estas políticas requieren un involucramiento transversal con algunos ministerios clave*, como los de finanzas, justicia, ambiente, agricultura y comercio. Los ministros de salud podrían buscar desarrollar relaciones productivas a través de estos sectores clave en una etapa temprana del proceso.

POLÍTICAS PARA ATENDER LAS CONSECUENCIAS DE LA ENFERMEDAD O LAS LESIONES

Globalmente, las estimaciones de esperanza de vida total han excedido las de esperanza de vida saludable por varios años en promedio durante las últimas décadas, lo que sugiere que las pérdidas de salud no fatales son una preocupación significativa —y en muchos países, creciente— para la salud global (OMS 2016b). Un grupo ha estimado que, al mismo tiempo que la mortalidad global ha disminuido en términos absolutos, los niveles absolutos de discapacidad han incrementado en el tiempo, particularmente en regiones que han experimentado un desarrollo social y económico significativo (Kassebaum y cols. 2016). Así, la conclusión general es que, aunque los descensos rápidos en mortalidad infantil y adulta han facilitado el crecimiento y envejecimiento poblacional, estos cambios no han sido equiparados con

Recuadro 2.1

Prohibición del uso doméstico de carbón

El carbón ha sido usado para la cocina y la calefacción doméstica por cerca de 1000 años, especialmente en lugares como China y Reino Unido, donde es de fácil extracción. El famoso episodio de “smog” (“smoke” y “fog”) londinense de 1952, que mató a 12 000 personas, fue en su mayor parte el resultado del uso de carbón en interiores para calefacción (Bell, Davis y Fletcher 2004).

El uso del carbón en los hogares ha disminuido en países de ingreso alto. Hoy en día, se confina mayormente a PIBM, especialmente China y otros países la región del Pacífico occidental, donde constituye cerca del 20% de todo el uso de combustible casero (Duan y cols. 2010). La combustión doméstica de carbón y otros combustibles sólidos es un

factor de riesgo de cáncer y enfermedades cardíacas y respiratorias en adultos y niños.

Las prohibiciones sobre el uso de carbón, y el aseguramiento exitoso de su cumplimiento, han sido seguidas por una reducción en las muertes prematuras por estas condiciones. Por ejemplo, durante los seis años posteriores a la prohibición por el Gobierno irlandés de la venta de carbón en 1990, la tasa estandarizada por edad de muerte por enfermedad cardiovascular cayó 10,3% y la tasa estandarizada por edad de muerte por causas respiratorias, 15,5% (Clancy y cols. 2002). Estas reducciones sugieren que Dublín experimentó cerca de 243 muertes cardiovasculares y 116 respiratorias menos por año después de la prohibición.

Recuadro 2.2

Prevención del suicidio en Sri Lanka mediante la regulación de los pesticidas

De 1950 a 1995, las tasas de suicidio en Sri Lanka aumentaron ocho veces para llegar a un máximo de 47 por cada 100 000 personas en 1995, la tasa más alta en el mundo (Gunnell y cols. 2007). Cerca de dos tercios de las muertes por suicidio durante este periodo se debieron a envenenamiento con pesticidas (Abeyasinghe 2002). No hay consenso sobre los principales factores que contribuyen a las tasas cambiantes de suicidio en Sri Lanka, pero probablemente incluyan los periodos de guerra civil y recesión económica, cambios en las tasas de enfermedad mental y su tratamiento, y la disponibilidad de agroquímicos peligrosos (Abeyasinghe 2002; Gunnell y cols. 2007).

En los años ochenta y noventa, una serie de actividades legislativas llevó a la prohibición de la mayoría de los pesticidas más tóxicos que se usaban para autoenvenenamiento. Esta legislación incluyó: a) la prohibición en 1984 del metil paratión y el paratión, b) la prohibición en 1995 de los restantes organofosforados clase I de la OMS

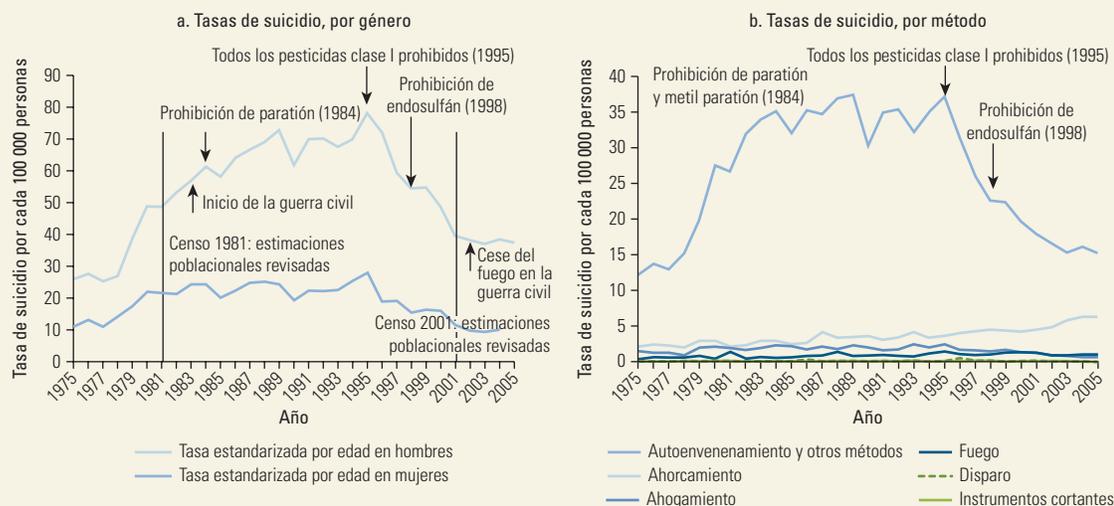
(“extremadamente” o “altamente” tóxicos), y c) la prohibición en 1998 del endosulfán, un pesticida clase II (“moderadamente peligroso”) que los agricultores habían estado usando en lugar de los pesticidas clase I (figura B2.1.1, panel a).

Un análisis ecológico de las tendencias en el tiempo de los factores de riesgo para suicidio y del suicidio en Sri Lanka de 1975 a 2005 encontró que estas prohibiciones coincidieron con descensos marcados en las tasas de suicidio tanto de hombres como de mujeres (figura B2.1.1, panel a). Las tendencias en el tiempo de los datos sobre método de suicidio mostraron que la gran reducción de los suicidios se debió principalmente a la disminución del autoenvenenamiento (figura B2.1.1, panel b). Los datos de mortalidad intrahospitalaria dieron más sustento a esta interpretación, al mostrar que las tasas de muerte por autoenvenenamiento con pesticidas se redujeron casi a la mitad, de 12 por cada 100 000 personas en 1998 a 6,5 por cada 100 000 personas en 2005.

El recuadro continúa en la siguiente página.

Recuadro 2.2 (continuación)

Figura B2.1.1 Tasas de suicidio en relación con eventos seleccionados en Sri Lanka, por género y método, 1975-2005



Fuente: Gunnell y cols. 2007.

mejoras en las tasas generales de discapacidad. En parte, este fenómeno puede ser atribuido al mantenimiento o aumento en los niveles de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles y lesiones, que podrían ser atendidos por medio de medidas intersectoriales, como se describió anteriormente. Al mismo tiempo, un asunto igualmente importante es el rol de los sectores de salud y otros en mitigar las consecuencias de enfermedades y lesiones para aquella fracción de casos que no son prevenibles eficazmente mediante la atención a los principales factores de riesgo.

Estudios de proyección en países de ingreso alto (PIA) y algunos seleccionados de países de ingreso mediano (PIM) generan preocupación por el hecho de que, incluso en aquellos con sistemas de salud de alto desempeño, el gasto en la atención de largo plazo para individuos con discapacidad crónica física o mental es significativo, y con probabilidad de seguir aumentando (de la Maisonneuve y Oliveira Martins 2013). Un estudio reciente en Holanda encontró que el gasto en salud aumenta drásticamente con la edad y la proximidad de la muerte, con cerca de 10% de gasto agregado dedicado a individuos en su último año de vida (Bakx, O'Donnell y van Doorslaer 2016). Estudios en otros países, como Estados Unidos, validan estos hallazgos (Bekelman y cols. 2016). Otro resultado también preocupante del estudio holandés es que cerca de un tercio del gasto total en salud en los años recientes fue en atención de largo

plazo, y la distribución de esta porción del gasto mostraba un sesgo hacia un número relativamente pequeño de individuos con discapacidad severa (Bakx, O'Donnell y van Doorslaer 2016). Estos gastos también persistieron en el tiempo, lo que subraya la naturaleza crónica, frecuentemente de toda la vida, de la mala salud.

Se ha observado que varias fuentes de discapacidad de largo plazo acompañan al crecimiento económico y el envejecimiento poblacional, incluyendo pérdida visual y auditiva, demencias, discapacidad por enfermedad cerebrovascular y lesiones relacionadas con la edad avanzada. Estas condiciones ya no se limitan solamente a países de ingreso alto; la mayor parte de los PIBM están experimentando una carga sustancial de enfermedad relacionada con el envejecimiento poblacional (OMS 2011b). En muchos casos, estas tendencias se superponen a los niveles continuamente altos de discapacidad en edades tempranas; por ejemplo, aquellas que resultan de lesiones graves (que pueden ser producto de violencia interpersonal, caídas o accidentes de transporte), desórdenes psiquiátricos severos y discapacidad intelectual (Kassebaum y cols. 2016). La población creciente, sea de adultos mayores o no, que necesita atención de largo plazo en los PIBM requerirá inevitablemente de una respuesta más amplia del Gobierno en la forma de medidas extensas de apoyo social.

El apoyo para estos individuos con discapacidad de largo plazo necesitará incluir intervenciones desde

el sector de salud como servicios en el hogar, atención institucional (por ejemplo, en instalaciones de enfermería especializada) y cuidados paliativos, pero atender adecuada e integralmente a la persona requerirá más de lo que este sector pueda brindar. Se pueden desarrollar políticas intersectoriales para proveer a estos individuos asistencia en la obtención de comida, habitación y transporte asequibles, todo lo cual es fundamental para prevenir una mayor pérdida de salud. Estas políticas usualmente caen en la categoría de pagos transferidos y pueden ser provistas directamente como apoyos económicos (ingresos no salariales) o a través de esfuerzos más enfocados tales como vivienda subsidiada o programas nutricionales.

Estos pagos transferidos brindan una oportunidad importante para los ministerios de salud de trabajar con ministerios de desarrollo social y otros en la atención integral del individuo. En algunas localidades, la colaboración intersectorial ha llevado programas de gran escala contra la pobreza, de asistencia social y transferencias monetarias que integran medidas de apoyo social clave y facilitan la adopción efectiva de las intervenciones en salud (Watkins y cols. 2018). Hay ejemplos de programas de apoyo social exitosos que integran eficazmente intervenciones en salud, que incluyen la ayuda para adultos mayores. Uno de estos es el programa Prospera, en México, que ha estado en funcionamiento desde finales de los años noventa y cubre a la mayor parte de la población que vive en pobreza (Knaul y cols. 2017).

Como resultado, DCP3 recomienda que, en la medida en que los recursos lo permitan, los países consideren apoyo social salarial y en especie para individuos que viven con discapacidad de largo plazo o enfermedad grave que reduce la expectativa de vida. Desafortunadamente, hay poca base de evidencia sobre la cual diseñar e implementar medidas de apoyo social en los PIBM. Además, se desconoce la factibilidad y sostenibilidad de programas de apoyo social de base amplia en países de ingreso bajo y

mediano bajo, en particular. Por ejemplo, Krakauer y cols. (2018) producen estimaciones preliminares de los costos del apoyo social para individuos que necesitan cuidados paliativos. Estos costos pueden tener grandes variaciones por país y dependerían de la proporción de la población en extrema pobreza y de los tipos de beneficios (tales como ingreso, comida y transporte) incluidos en el paquete de apoyo social. En países de bajos ingresos, tal programa integral sería probablemente inasequible bajo los niveles actuales de gasto gubernamental.

Los siguientes puntos generales pueden ser enfatizados para todos los países, incluso aquellos que no pueden actualmente implementar políticas fiscales que se dirijan a la atención de largo plazo.

1. La necesidad de atención de largo plazo aumenta en casi todos los países debido al envejecimiento poblacional y a las altas tasas de pérdida de salud no fatal.
2. La atención de largo plazo representa una fracción significativa del gasto gubernamental en localidades de altos ingresos, y los PIBM necesitan empezar a prepararse para esta transición.
3. Para atender adecuadamente las necesidades de personas discapacitadas, los sectores distintos de los de salud necesitarán involucrarse y estar dispuestos a asumir una porción grande de la responsabilidad fiscal.

Este último punto sugiere que los países podrían empezar a desarrollar una noción más inclusiva de las cuentas nacionales en salud. La experiencia de México en el desarrollo de cuentas nacionales de salud inclusivas puede ser instructiva para otros PIBM (recuadro 2.3). A la luz de las brechas fundamentales en la evidencia actual y los cambios rápidos de la carga de la enfermedad en los PIBM, el tema de la atención de largo plazo podría ser visto como uno de las prioridades más importantes para la investigación sobre políticas en los próximos años.

Recuadro 2.3

Cuentas nacionales de salud inclusivas: El caso de México

Las cuentas nacionales de salud (CNS) muestran que México gastó 5,7% de su producto interno bruto en salud en 2015. Esta porción es baja comparada con un promedio de 9,3% entre países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y un promedio de 8,2% en la región latinoamericana.

Sin embargo, la cifra real es probablemente mucho más alta, porque una parte significativa de las actividades económicas relacionadas con la salud, en particular las relacionadas con enfermedades de largo plazo y lesiones, se mantiene sin registro de acuerdo con las cifras oficiales de las CNS.

El recuadro continúa en la siguiente página.

Recuadro 2.3 (continuación)

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía reconoció esta preocupación al producir cuentas satélite para estimar el valor en precios de mercado de las actividades informales de salud generadas por los agentes económicos. Estas cuentas satélite son considerables: el valor del trabajo no pagado relacionado con la atención a la salud realizado por los hogares solamente puede añadir un 18,6% extra a las estimaciones tradicionales del producto interno bruto para el sector salud. Una cifra todavía más inclusiva de los costos de la mala salud añadiría las transferencias de ingresos de ausencias por enfermedad voluntarias y obligatorias y el aseguramiento por discapacidad. Las cifras de las principales instituciones de seguridad social añadirían otro 9,2%, lo que llevaría a estimaciones de gasto total en salud más cercanas a 7,3% del de producto interno bruto.

Las estimaciones conservadoras de las cuentas satélite sobre el valor combinado de a) actividades no remuneradas de los miembros del hogar dirigidas a prevenir la enfermedad y cuidar y mantener la salud tanto dentro como fuera del hogar y b) trabajo voluntario para organizaciones no lucrativas promedian 1% del producto interno bruto en los últimos 10 años (INEGI 2017). De acuerdo con el INEGI, el valor de 69% de horas totales y 82% de trabajo no remunerado viene de miembros del hogar que asumen sobre todo cuidados especiales para padecimientos crónicos. Más aún, 70% de los cuidadores no remunerados son mujeres (INEGI 2017).

Un enfoque más inclusivo hacia las CNS ayuda también a estimar las consecuencias económicas de la mala salud que están siendo crecientemente soportadas fuera de los establecimientos institucionales. En 2015, aproximadamente la mitad de la carga de la enfermedad en México estaba relacionada con años vividos con discapacidad, de los cuales los padecimientos mentales, por abuso de sustancias y musculoesqueléticos representaban 40% (Kassebaum y cols. 2016), y un estimado de 16% de la población adulta tenía diabetes (OCDE 2016). Esta carga no solo ha aumentado la presión hacia un sistema público de salud ya sobrecargado y con bajo financiamiento, sino también creado presiones significativas para las instituciones de seguridad social. Previsiblemente, cerca de la mitad del gasto total en salud viene de fuentes privadas, y en

su mayor parte se trata de gastos directos. Asimismo, las cifras sobre el valor de los beneficios en efectivo para discapacidad temporal (resultado de enfermedad o accidente, ya sea relacionados o no con el trabajo, y permiso de maternidad) pagadas a través de los principales esquemas de seguridad social—el Instituto Mexicano del Seguro Social y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado—alcanzan al menos 9,2% del gasto total en salud. Añadir pensiones para discapacidad permanente incluiría este valor. Ninguna de estas cifras está siendo considerada actualmente como gasto relacionado con la salud, ni en las CNS ni en las cuentas satélite.

Naturalmente, las familias también enfrentan presión creciente mientras buscan maneras de cuidar de estos pacientes, ya sea reorganizando los roles y horarios de los miembros del hogar, invirtiendo en adaptar sus casas para atender mejor sus necesidades, contratando cuidadores no familiares o a veces incluso dejando sus empleos o reduciendo las horas de trabajo. Dado que el cuidado de largo plazo para los adultos mayores o los enfermos crónicos no es reembolsado por los esquemas sociales o públicos de aseguramiento, las familias deben intervenir y encontrar la manera de proveer la atención, a veces por periodos largos de tiempo. La respuesta institucional del sistema de salud ha sido lenta en cuanto al cuidado de largo plazo. Los adultos mayores o los pacientes con enfermedades crónicas reciben cuidado hospitalario para eventos críticos, pero el suministro de atención pública de largo plazo o residencias geriátricas es muy limitado, y los servicios provistos por las residencias privadas deben ser solventados con recursos propios.

Aunque las instituciones de seguridad social y otros programas de asistencia gestionan centros diurnos, que pueden incluir comidas, las familias son, con mucho, las principales proveedoras de atención de largo plazo para los adultos mayores (OCDE 2007). La omisión de México al reportar el gasto en atención de largo plazo solo refleja este vacío institucional. Parte del valor de la atención informal de largo plazo provista por las familias es incluido en las cuentas de salud satélite, pero un monto significativo de servicios de residencias geriátricas

El recuadro continúa en la siguiente página.

Recuadro 2.3 (continuación)

solventados por las familias con sus propios recursos probablemente quede sin registro.

En la medida en que las necesidades de salud se vuelven más complejas y requieren atención que va más allá de la clínica tradicional y establecimientos para la atención crítica, una perspectiva más amplia se necesita para desmenuzar las implicaciones económicas y organizacionales. Las cuentas satélite de México ilustran un paso en esta dirección, al resaltar la necesidad de ampliar el rango de tipos de atención y proveedores considerados cuando se estima el valor de producción de la porción del producto interno bruto del sector de salud. La atención informal asumida por las

familias y las residencias geriátricas y otros tipos de establecimientos de atención de largo plazo necesita ser tomada en cuenta, incluso si ello significa una mezcla de servicios médicos y no médicos (como servicios psicológicos o nutricionales). Sin embargo, los costos indirectos de la enfermedad también son importantes, como lo confirma el alto valor de las transferencias monetarias para la discapacidad temporal. Estos también deberían ser considerados para unas CNS más inclusivas. Las estimaciones más incluyentes del valor de producción del sector de salud aumentarían la conciencia sobre el tema y servirían a la formulación de políticas para preparar la transición a la atención de largo plazo.

IMPLEMENTACIÓN DE UNA AGENDA INTERSECTORIAL PARA LA SALUD

Traducción del paquete intersectorial en acción

El paquete intersectorial de *DCP3*, que incluye las acciones de prioridad inmediata bosquejadas en el cuadro 2.2, pretende proveer una lista de acciones en política fuera del sector salud que podrían mejorar sustancialmente la salud de la población a través de un enfoque integral de gobierno. Por supuesto, la aplicación de este paquete intersectorial variará de acuerdo con consideraciones epidemiológicas y demográficas. Por ejemplo, los países de ingreso bajo y mediano bajo podrían priorizar el control de fuentes de contaminación del aire en interiores, mejorar la nutrición materna e infantil a través de alimentos fortificados y aumentar las medidas relacionadas con el agua y saneamiento. Los países de ingreso mediano alto y alto podrían dedicar más esfuerzos a la reducción de riesgos nutricionales. La mayor parte de los PIBM podrían considerar implementar medidas de seguridad vial y de control del tabaco más fuertes. Todos los países podrían trabajar colectivamente para atender el cambio climático, la resistencia antimicrobiana y otras amenazas globales.

La OMS (2011b) ha producido una guía práctica para el involucramiento intersectorial que incluye un proceso de 10 pasos para construir y sostener la colaboración entre sectores. La guía (*Intersectoral Action on Health: A Path for Policy-Makers to Implement Effective and Sustainable Action on Health* [Medidas intersectoriales

en materia de salud: Una vía para que las autoridades normativas apliquen medidas efectivas y sostenibles]) resalta tres temas transversales relevantes para la implementación:

- la consideración cuidadosa del contexto social, cultural, económico y político
- el énfasis en la generación de voluntad política y compromiso por parte de todos los sectores relevantes en los niveles nacional y subnacional
- el diseño y refuerzo de mecanismos de rendición de cuentas, que también se integren en el proceso de monitorización y evaluación.

Además, enfatiza que históricamente los cambios más importantes en política han ocurrido en tiempos de transición política, económica o de crisis, y que los ministerios de salud deberían aprovechar estos periodos para colocar sus prioridades en la agenda (OMS 2011b).

Algunos países han superado las barreras de implementación al popularizar los enfoques intersectoriales para la salud. Un tema común en estos éxitos es que el Gobierno, incluyendo el sector de salud, reconoció la legitimidad de la acción intersectorial para la salud, como lo muestran los siguientes ejemplos:

- Irán ha establecido varios mecanismos nacionales para aunar diversos sectores en el mejoramiento de la salud, lo que incluye el Consejo de Coordinación Nacional para Ciudades y Pueblos Saludables (Sheikh

y cols. 2012). El consejo supervisa iniciativas comunitarias de mejoramiento de la salud que se basan en estrategias como el aumento en el acceso a créditos financieros, servicios sociales y saneamiento.

- *Viet Nam* ha establecido un mecanismo de coordinación intersectorial nacional, el Comité Nacional de Seguridad Vial, con representantes de 15 ministerios y agencias, para asesorar al primer ministro en la mejora de la seguridad de los caminos. El comité jugó un papel central en la aprobación de una ley nacional que obliga al uso del casco en Viet Nam (recuadro 2.4).
- *Tailandia* ha promovido vigorosamente acciones intersectoriales para la salud de alcance nacional, que incluyen el uso de evaluaciones de impacto en salud. Tales evaluaciones son herramientas importantes para el sector de salud al involucrar a otros sectores, pues identifican las posibles consecuencias positivas y negativas de otras políticas sectoriales (Kang, Park

y Kim 2011). Las evaluaciones se han hecho sobre una amplia gama de políticas o planes, que incluyen proyectos de plantas energéticas a partir de biomasa, patentes o medicinas, minería de carbón y desarrollo de parques industriales (Phoolcharoen, Sukkumnoed y Kessomboon 2003).

Un papel clave para los ministerios de finanzas

Como se muestra en el cuadro 2.2 y los anexos 2A y 2B, muchas de las políticas intersectoriales esenciales en *DCP3* son de naturaleza fiscal. Incluso los instrumentos no fiscales tienen implicaciones para los presupuestos de los sectores no sanitarios, y por lo tanto involucran en cierto grado a los ministerios de finanzas. Al dar seguimiento a los efectos anticipados de las intervenciones en los ingresos y gastos gubernamentales y privados fuera del sector salud, el anexo 2C brinda

Recuadro 2.4

Reducir las muertes por accidente de tránsito en Viet Nam a través de leyes sobre uso del casco

Casi la mitad de todas las muertes viales en el mundo se dan entre los grupos de individuos que tienen menor protección: peatones, ciclistas y motociclistas (OMS 2015). El riesgo para estos grupos diversos muestra fuertes variaciones regionales. Por ejemplo, en el África subsahariana los peatones y los ciclistas están bajo mayor riesgo, mientras que en Asia suroriental son los motociclistas los que se encuentran en este caso.

Las heridas en la cabeza por choques de motocicleta son una causa común de morbilidad y mortalidad. Una revisión sistemática Cochrane de 61 estudios observacionales concluyó que los cascos de motocicleta reducían el riesgo de lesiones a la cabeza en cerca de un 69% y de muerte en cerca de un 42% (Liu y cols. 2008). Varios países en Asia suroriental han visto reducciones significativas en la tasa de lesiones en la cabeza y muertes entre motociclistas después de la introducción de leyes que hicieron obligatorio el uso del casco (Hyder y cols. 2007). Por ejemplo, después de que la ley de uso obligatorio del casco de Viet Nam entró en vigor en diciembre de

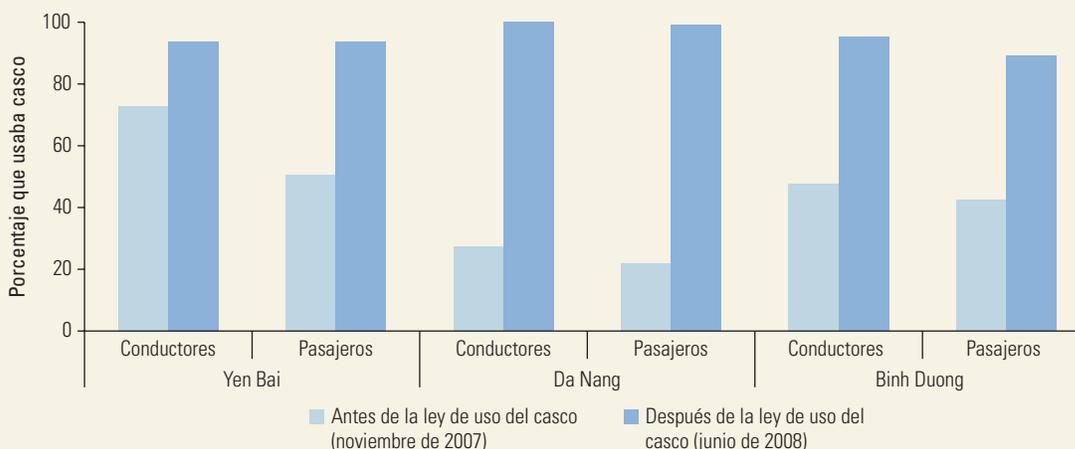
2007, un estudio observacional de serie del tiempo que usó datos de una selección aleatoria de la red de caminos en tres provincias (Yen Bai, Da Nang y Binh Duong) encontró aumentos significativos en el uso del casco entre conductores de motocicleta y sus acompañantes (Passmore, Nguyen y cols. 2010), como se muestra en la figura B2.4.1. Los datos de vigilancia para 20 hospitales rurales y urbanos encontraron que el riesgo de lesión a la cabeza y muerte por lesión a la cabeza en accidentes de tránsito disminuyó en 16 y 18%, respectivamente (Passmore, Tu y cols. 2010).

Un análisis de costo-efectividad extendido de la política de uso de casco de 2007 sugiere que previno cerca de 2200 muertes y 29 000 lesiones en la cabeza en el año que siguió a su introducción (Olson y cols. 2016). El análisis encontró que los ricos eran dueños del mayor número de motocicletas, de manera que obtuvieron una porción más grande de los beneficios en salud y financieros absolutos por la ley. Sin embargo, la política probablemente previno un mayor número de casos entre los pobres y la clase media también.

El recuadro continúa en la siguiente página.

Recuadro 2.4 (continuación)

Figura B2.4.1 Fracción de conductores de motocicleta y pasajeros que usaban casco en Viet Nam, 2007 y 2008



Fuente: Passmore, Nguyen y cols. 2010.

Nota: La figura muestra el grado de uso de casco en tres provincias de Viet Nam antes y después de la introducción de la ley de obligatoriedad de uso del casco.

a los ministerios de salud algún sentido de dónde podrían surgir oportunidades o resistencias en términos fiscales.

Estimar los costos y consecuencias de las intervenciones intersectoriales puede ser desafiante por varias razones, y la evaluación del costo social y los beneficios de las políticas relacionadas con la salud está fuera del alcance de *DCP3*. Las evaluaciones económicas de la salud usualmente implementan análisis de costo-efectividad y utilidad en función de los costos desde una perspectiva de costos desde el sector de salud. En algunos casos, el análisis de la costo-efectividad ha sido usado para evaluar intervenciones intersectoriales. Sin embargo, esta perspectiva es bastante limitada, porque muchos de los costos y beneficios importantes de estas intervenciones recaen fuera del sector de salud. Afortunadamente, el interés en el análisis de costo-beneficio ha crecido dentro de la economía de la salud en los últimos tiempos, y este enfoque es ideal para evaluar las políticas intersectoriales (ver el capítulo 9 de este volumen: Chang, Horton y Jamison 2018).

En el volumen 7 de *DCP3*, Watkins y cols. (2017) resumen estudios de costo-beneficio, que incluyen el costo de programas, de intervenciones dirigidas a la prevención de lesiones y de riesgos ambientales, que están entre los temas de salud que cuentan con volumen significativo de literatura sobre costo-beneficio. Aunque

los costos revisados en el volumen 7 no son totalmente representativos ni exhaustivos, pueden proveer un sentido general de la magnitud de los costos intersectoriales. Estos van desde costos negativos en el caso de los impuestos hasta de menos de USD 1 per cápita por año para la regulación y legislación y más de USD 10 per cápita por año para ciertas intervenciones educativas o modificaciones al ambiente construido.

Estrategias basadas en impuestos

Este capítulo recomienda enfáticamente estrategias basadas en impuestos para abordar el uso de sustancias dañinas y algunos riesgos ambientales, por su claro efecto en el cambio de conductas y las implicaciones positivas en ingreso para los Gobiernos. El tabaco, el alcohol, las emisiones de carbono y los productos alimenticios no saludables pueden ser considerados candidatos a impuestos. Aunque el tabaco y el alcohol fueron gravados originalmente solo para generar ingresos —tan temprano como en el 1300 (Crooks, 1989)— la larga historia de estos impuestos puede aportar claridad sobre cómo implementar una variedad de impuestos para mejorar la salud. La primera pregunta fundamental que se debe contestar es ¿qué gravar? Por ejemplo, ¿es más eficaz gravar el azúcar como nutriente per se que gravar productos específicos como las bebidas azucaradas, u optar por un enfoque híbrido (por ejemplo, un impuesto

basado en la cantidad de azúcar añadido en una clase específica de productos, tales como las bebidas azucaradas)? Los argumentos a favor y en contra de cualquier objetivo específico de los impuestos necesitan ser evaluados en términos de los hábitos de consumo, los posibles efectos de sustitución (como se discute abajo), y los costos administrativos y viabilidad de la implementación de impuestos en el marco impositivo específico de un país. Gravar la cantidad de azúcar añadido en un grupo de productos requeriría también información sobre el contenido nutricional de tales alimentos.

Cercanamente relacionado con el tema de qué gravar está el de los efectos de sustitución —es decir, cómo la demanda por otro producto puede cambiar cuando el precio del producto recién gravado cambia— (Fletcher, Frisvold y Tefft 2013). Por ejemplo, si las bebidas azucaradas son gravadas, la disminución en ingesta de azúcar derivada del menor consumo de bebidas azucaradas podría ser superada por un aumento en el consumo de jugo de frutas o productos confitados. Al mismo tiempo, no todos los efectos de sustitución son negativos: los impuestos a los refrescos establecidos recientemente en México se asociaron con el aumento en el consumo de agua embotellada (Colchero y cols. 2016; Colchero y cols. 2017). En algunos casos, los efectos de sustitución podrían reforzar en última instancia las metas en salud pública. Por ejemplo, los impuestos al tabaco parecen disminuir el consumo intensivo de alcohol, presumiblemente porque el abuso en el consumo de tabaco y alcohol son desórdenes que concurren en muchos individuos (Young-Wolff y cols. 2014). Entonces, al diseñar los impuestos, los políticos necesitan considerar los efectos de sustitución y balancearlos contra la viabilidad de su puesta en marcha. Por ejemplo, un impuesto nutricional más amplio al azúcar o al azúcar añadido en alimentos procesados disminuiría los efectos de sustitución en relación con un impuesto solo a las bebidas azucaradas, pero podría no ser fácil de establecer en muchas localidades, dados los altos requerimientos administrativos de los impuestos.

Vale la pena mencionar otras consideraciones en cuanto al diseño de impuestos:

- Es importante determinar el *tipo de impuesto*, y la experiencia sugiere que los impuestos sobre productos pueden ser más eficaces que los impuestos sobre la venta (IARC 2011). Los impuestos al tabaco proveen un ejemplo importante en este respecto. Las tasas de impuestos pueden ser simplificadas y basarse en la cantidad de cigarrillos, no en su precio (el cual es fácil de manipular para la industria del tabaco). Una meta relacionada es prevenir la sustitución hacia abajo, cuando los fumadores cambian hacia marcas más baratas de cigarrillos en respuesta al alza por impuestos

que sufre la marca que fumaban previamente. Los gravámenes fijos, a diferencia de los impuestos *ad valorem* (basados en el valor) u otros, son más eficaces para lograrlo. La segunda estrategia es fundir los múltiples niveles de impuesto al tabaco que se usan en la mayoría de los PIBM. De esta forma, las alzas impositivas aumentan los precios por el mismo monto en todas las marcas al mismo tiempo, motivando a los fumadores a dejar el tabaco, y no a cambiar de marca (Márquez y Moreno-Dodson 2017).

- El *monto del impuesto* debe ser lo suficientemente significativo como para cambiar la conducta. Por ejemplo, la OMS recomienda que el impuesto fijo al tabaco constituya al menos el 70% del precio final al consumidor, y que esté diseñado para actualizarse con la inflación y poder adquisitivo general (OMS 2011c).
- La *evasión y elusión de impuestos* son problemas comunes que pueden ser mitigados al tener medidas de administración de impuestos eficaces y tasas de impuestos armonizadas dentro de un país y con los países vecinos (OMS 2011c).
- La *eficacia de los impuestos* puede mejorar como parte de un enfoque integral que incluya educación pública, regulaciones y otro tipo de políticas que apoyen el cambio en las conductas (OMS 2016a).
- La *oposición pública y de la industria a los impuestos* debe anticiparse y contrarrestarse. Una táctica tradicional de los grupos de la industria es argumentar que los impuestos afectarán el empleo y tienen un efecto regresivo para los pobres. Sin embargo, los grupos de bajos ingresos generalmente responden mejor a estos impuestos y es más probable que reciban más de los beneficios a largo plazo que estos producen en la salud y la economía (Chaloupka y cols. 2012).

Estrategias relacionadas con el subsidio

Reconocer el rol que pueden jugar los subsidios en aumentar o reducir los riesgos de salud también es importante. En muchos países, los combustibles fósiles tienen importantes subsidios, lo que representa una fuerte barrera económica a las energías limpias (Coady y cols. 2015). En algunos países los subsidios generales a ciertos alimentos (como pan, leche y otros productos) están muy arraigados, pero estas medidas son ineficaces para promover una dieta saludable y podrían incentivar un consumo excesivo en ambientes, como la República Árabe de Egipto, que experimentan formas de malnutrición (IFPRI 2013). De forma similar, los subsidios agrícolas en algunos países influyen mucho en el consumo de alimentos, tanto en el país productor como en sus socios comerciales, a veces en detrimento de la salud (Fields 2004; Russo y Smith 2013).

A la luz de los flujos de ingreso anticipados y las experiencias por país, puede concebirse una vía de expansión potencial para el despliegue de políticas fiscales dirigidas a una sustancia en particular. Un primer paso sería retirar los subsidios —de especial importancia en el caso de los combustibles fósiles y alimentos no saludables— o, al menos, evitar que se agreguen. El siguiente paso sería añadir impuestos a la sustancia. El paso final consistiría en añadir subsidios para sustitutos más sanos. Los primeros dos pasos generarían ingresos y crearían un espacio fiscal para los subsidios, incluyendo aquellos que afectan preferencialmente a poblaciones vulnerables.

Acción intersectorial en la era de los ODS

Un método para aumentar la voluntad política y la rendición de cuentas es diseñar políticas que estén explícitamente ligadas a acuerdos internacionales de los cuales los gobiernos son signatarios. El anexo 2C demuestra conexiones de amplio alcance entre el paquete intersectorial de *DCP3* y los ODS, especialmente en los ODS no relacionados con la salud, que son de particular interés para otros sectores. Estas conexiones y otros acuerdos internacionales que tienen implicaciones intersectoriales (por ejemplo, el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco y la Convención sobre los Derechos del Niño de la ONU) pueden ser aprovechados tanto para involucrar a otros sectores en temas de salud como para instalar buenos mecanismos de rendición de cuentas y reporte para políticas específicas. Este enfoque sugiere una fuerte relación con los ministerios de relaciones exteriores que son responsables de la implementación de estos acuerdos (OMS 2011b).

Los ODS utilizan lenguaje fuerte sobre el alivio de la pobreza (por ejemplo, el ODS 1) y sobre la equidad (por ejemplo, ODS 5 y 10⁴). Una nueva contribución científica de *DCP3* ha sido el desarrollo del análisis de costo-efectividad extendido (ACE), que considera no solo los resultados en salud sino también la protección contra riesgos financieros y los efectos distributivos (que mejoran la equidad) de las políticas (como se discute más ampliamente en el capítulo 8 de este volumen, Verguet y Jamison 2018). Aunque el ACE sirve naturalmente como herramienta para priorizar el financiamiento público de varios servicios de salud (cubiertos en el capítulo 3 de este volumen, Watkins y cols. 2018), se han llevado a cabo varios ACE sobre políticas intersectoriales, incluyendo el impuesto al tabaco (Verguet y cols. 2015), la regulación de la sal en alimentos procesados (Watkins y cols. 2016), y obligatoriedad de uso del casco (Olson y cols. 2016). Estos ACE muestran que

las políticas intersectoriales pueden —al reducir el riesgo de enfermedad y por lo tanto la necesidad del individuo de atención a la salud— prevenir el empobrecimiento médico, y en algunos casos pueden ser en pro de los pobres (es decir, que se benefician desproporcionadamente de los beneficios en salud y financieros combinados de tales intervenciones). Un área de trabajo futuro sería integrar el enfoque de ACE en la evaluación de impacto en salud o el análisis de costo-beneficio para ilustrar en forma desagregada los beneficios distintos de los de salud de las políticas intersectoriales, particularmente cuando esos beneficios se relacionan con objetivos o metas de los ODS.

ANEXOS

Los siguientes anexos de este capítulo están disponibles en <http://www.dcp-3.org/DCP>:

- 2A. Intersectoral Policies of *DCP3*'s 21 Essential Packages (Anexo 2A: Políticas intersectoriales de los 21 paquetes esenciales de *DCP3*)
- 2B. Essential Intersectoral Policies Covered in this Chapter (Anexo 2B: Políticas intersectoriales esenciales cubiertas en este capítulo)
- 2C. Characteristics of Essential Intersectoral Policies Covered in This Chapter (Anexo 2C: Características de las políticas intersectoriales esenciales cubiertas en este capítulo)

NOTAS

La clasificación de los países según el ingreso del Banco Mundial, hasta julio de 2014, es la siguiente, basada en estimaciones del ingreso nacional bruto (INB) per cápita para 2013:

- Países de ingreso bajo (PIB) = USD 1045
 - Países de ingreso mediano (PIM) se subdividen en:
 - a) Países de ingreso mediano bajo = USD 1046 a USD 4125
 - b) Países de ingreso mediano alto (PIMA) = USD 4126 a USD 12 745
 - Países de ingreso alto (PIA) = USD 12 746 o más
1. ODS 1: “Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo”; ODS 5: “lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas”, y ODS 10: “reducir la desigualdad en y entre los países”.

REFERENCIAS

Abeyasinghe, R. “Psychiatric Aspects of Pesticide Poisoning.” 2002. In *Pesticides: Health Impacts and Alternatives*.

- Proceedings of a Workshop held in Colombo 24 January 2002*, edited by L. A. M. Smit, 11–15. Working Paper 45. Sri Lanka: International Water Management Institute.
- Ajay, V. S., D. A. Watkins, and D. Prabhakaran. 2017. “Relationships among Major Risk Factors and the Burden of Cardiovascular Diseases, Diabetes, and Chronic Lung Disease.” In *Disease Control Priorities* (third edition): Volume 5, *Cardiovascular, Respiratory, and Related Disorders*, edited by D. Prabhakaran, S. Anand, T. Gaziano, J.-C. Mbanya, Y. Wu, and R. Nugent. Washington, DC: World Bank.
- Alegre-Díaz, J., W. Herrington, M. Lopez-Cervantes, L. Gnatiuc, R. Ramirez, and others. 2016. “Diabetes and Cause-Specific Mortality in Mexico City.” *New England Journal of Medicine* 375 (20): 1961–71.
- Bakx, P., O. O’Donnell, and E. van Doorslaer. 2016. “Spending on Health Care in the Netherlands: Not Going So Dutch.” *Fiscal Studies* 37 (3–4): 593–625.
- Bekelman, J. E., S. D. Halpern, C. R. Blankart, J. P. Bynum, J. Cohen, and others. 2016. “Comparison of Site of Death, Health Care Utilization, and Hospital Expenditures for Patients Dying with Cancer in 7 Developed Countries.” *Journal of the American Medical Association* 315 (3): 272–83.
- Bell, M. L., D. L. Davis, and T. Fletcher. 2004. “A Retrospective Assessment of Mortality from the London Smog Episode of 1952: The Role of Influenza and Pollution.” *Environmental Health Perspectives* 112 (1): 6–8.
- Beyrer, C., P. S. Sullivan, J. Sanchez, D. Dowdy, D. Altman, and others. 2012. “A Call to Action for Comprehensive HIV Services for Men Who Have Sex with Men.” *The Lancet* 380 (9839): 424–38.
- Buss, P. M., L. E. Fonseca, L. A. Galvao, K. Fortune, and C. Cook. 2016. “Health in All Policies in the Partnership for Sustainable Development.” *Revista Panamericana de Salud Pública* 40 (3): 186–91.
- Chaloupka, F. J., A. Yurekli, and G. T. Fong. 2012. “Tobacco Taxes as a Tobacco Control Strategy.” *Tobacco Control* 21 (2): 172–80.
- Chang, A., S. Horton, and D. Jamison. 2018. “Benefit-Cost Analysis in *Disease Control Priorities*, Third Edition.” In *Disease Control Priorities: Improving Health and Reducing Poverty*, edited by D. T. Jamison, H. Gelband, S. Horton, P. Jha, R. Laxminarayan, C. N. Mock, and R. Nugent. Washington, DC: World Bank.
- Chen, Y., A. Ebenstein, M. Greenstone, and H. Li. 2013. “Evidence on the Impact of Sustained Exposure to Air Pollution on Life Expectancy from China’s Huai River Policy.” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110 (32): 12936–41.
- Clancy, L., P. Goodman, H. Sinclair, and D. W. Dockery. 2002. “Effect of Air-Pollution Control on Death Rates in Dublin, Ireland: An Intervention Study.” *The Lancet* 360 (9341): 1210–14.
- Coady, D., I. Parry, L. Sears, and B. Shang. 2015. “How Large Are Energy Subsidies?” IMF Working Paper WP/15/105, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Colchero, M. A., B. Popkin, J. Rivera, and S. W. Ng. 2016. “Beverage Purchases from Stores in Mexico under the Excise Tax on Sugar Sweetened Beverages: Observational Study.” *BMJ* 352: h6704/
- . 2017. “In Mexico, Evidence of Sustained Consumer Response Two Years after Implementing a Sugar-Sweetened Beverage Tax.” *Health Affairs*. doi:10.1377.
- Crooks, E. 1989. *Alcohol Consumption and Taxation*. London: The Institute of Fiscal Studies.
- Davy, C., S. Harfield, A. McArthur, Z. Munn, and A. Brown. 2016. “Access to Primary Health Care Services for Indigenous Peoples: A Framework Synthesis.” *International Journal for Equity in Health* 15 (1): 163.
- De la Maisonnette, C., and J. Oliveira Martins. 2013. “Public Spending on Health and Long-Term Care: A New Set of Projections.” OECD Economic Policy Papers 6, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Drew, N., M. Funk, S. Tang, J. Lamichhane, E. Chavez, and others. 2011. “Human Rights Violations of People with Mental and Psychosocial Disabilities: An Unresolved Global Crisis.” *The Lancet* 378 (9803): 1664–75.
- Duan, X., J. Zhang, H. Adair-Rohani, N. Bruce, H. Solomon, and K. R. Smith. 2010. “WHO Guidelines for Indoor Air Quality: Household Fuel Combustion—Review 8: Household Coal Combustion: Unique Features of Exposure to Intrinsic Toxicants and Health Effects.” World Health Organization, Geneva. http://www.who.int/indoorair/guidelines/hhfc/Review_8.pdf.
- Fields, S. 2004. “The Fat of the Land: Do Agricultural Subsidies Foster Poor Health?” *Environmental Health Perspectives* 112 (14): A820–23.
- Fletcher, J., D. Frisvold, and N. Tefft. 2013. “Substitution Patterns Can Limit the Effects of Sugar-Sweetened Beverage Taxes on Obesity.” *Preventing Chronic Disease* 10 (February 7): 120–95.
- Forouzanfar, M., and others. 2016. “Global, Regional, and National Comparative Risk Assessment of 79 Behavioural, Environmental and Occupational, and Metabolic Risks or Clusters of Risks, 1990–2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2015.” *The Lancet* 388 (10053): 1659–724.
- Godlee, F., and R. Hurley. 2016. “The War on Drugs Has Failed: Doctors Should Lead Calls for Drug Policy Reform.” *British Medical Journal* 355: i6067.
- Gunnell, D., R. Fernando, M. Hewagama, W. D. Priyangika, F. Konradsen, and M. Eddleston. 2007. “The Impact of Pesticide Regulations on Suicide in Sri Lanka.” *International Journal of Epidemiology* 36 (6): 1235–42.
- Hoorn, S. V., M. Ezzati, A. Rodgers, A. D. Lopez, and C. J. L. Murray. 2004. “Estimating Attributable Burden of Disease from Exposure and Hazard Data.” In *Comparative Quantification of Health Risks: Global and Regional Burden of Diseases Attributable to Selected Major Risk Factors*, Volume 2, edited by M. Ezzati, A. D. Lopez, A. Rodgers, and C. J. L. Murray, 2129–40. Geneva: World Health Organization.
- Hutton, G., and C. Chase. 2017. “Water Supply, Sanitation, and Hygiene.” In *Disease Control Priorities* (third edition): Volume 7, *Injury Prevention and Environmental Health*,

- edited by C. N. Mock, O. Kobusingye, R. Nugent, and K. Smith. Washington, DC: World Bank.
- Hyder, A.A., H. Waters, T. Phillips, and J. Rehwinkel. 2007. "Exploring the Economics of Motorcycle Helmet Laws—Implications for Low and Middle-Income Countries." *Asia-Pacific Journal of Public Health* 19 (2): 16–22.
- IARC (International Agency for Research on Cancer). 2011. *Effectiveness of Tax and Price Policies for Tobacco Control*. Volume 14, IARC Handbooks. Lyon, France: IARC.
- IFPRI (International Food Policy Research Institute). 2013. "Food Subsidies in Egypt: A Help or Hindrance?" IFPRI blog, June 24, <http://www.ifpri.org/blog/food-subsidies-egypt-help-or-hindrance>.
- INEGI (National Institute of Statistics and Geography, Government of Mexico). 2017. "Cuenta Satélite del Sector Salud de México, 2015" [Health Sector Satellite of Mexico, 2015]. Press release, March 23.
- Jamison, D. T., A. Alwan, C. N. Mock, R. Nugent, D. A. Watkins, and others. 2018. "Universal Health Coverage and Intersectoral Action for Health: Findings from *Disease Control Priorities, Third Edition*." In *Disease Control Priorities* (third edition): Volume 9, *Disease Control Priorities: Improving Health and Reducing Poverty*, edited by D. T. Jamison, H. Gelband, S. Horton, P. Jha, R. Laxminarayan, C. N. Mock, and R. Nugent. Washington, DC: World Bank.
- Jamison, D. T., J. G. Breman, A. R. Measham, G. Alleyne, M. Claeson, D. B. Evans, P. Jha, A. Mills, and P. Musgrove, eds. 2006. *Disease Control Priorities in Developing Countries*, second edition. Washington, DC: Oxford University Press and World Bank.
- Jamison, D. T., S. M. Murphy, and M. E. Sandbu. 2016. "Why Has Under-5 Mortality Decreased at Such Different Rates in Different Countries?" *Journal of Health Economics* 48: 16–25.
- Jha, P. 2014. "Reliable Direct Measurement of Causes of Death in Low- and Middle-Income Countries." *BMC Medicine* 12: 19.
- Jha, P., M. MacLennan, A. Yurekli, C. Ramasundarahettige, K. Palipudi, and others. 2015. "Global Hazards of Tobacco and the Benefits of Smoking Cessation and Tobacco Tax." In *Disease Control Priorities* (third edition): Volume 3, *Cancer*, edited by H. Gelband, P. Jha, R. Sankaranarayanan, and S. Horton, 175–94. Washington, DC: World Bank.
- Jha, P., and R. Peto. 2014. "Global Effects of Smoking, of Quitting, and of Taxing Tobacco." *New England Journal of Medicine* 370 (1): 60. doi:10.1056/NEJMr308383.
- Jha, P., C. Ramasundarahettige, V. Landsman, B. Rostron, M. Thun, and others. 2013. "21st-Century Hazards of Smoking and Benefits of Cessation in the United States." *New England Journal of Medicine* 368 (4): 341–50.
- Kang, E., H. J. Park, and J. E. Kim. 2011. "Health Impact Assessment as a Strategy for Intersectoral Collaboration." *Journal of Preventive Medicine and Public Health* 44 (5): 20109.
- Kassebaum, N. J., M. Arora, R. M. Barber, Z. A. Bhutta, J. Brown, and others. 2016. "Global, Regional, and National Disability-Adjusted Life Years (DALYs) for 315 Diseases and Injuries and Healthy Life Expectancy (HALE) for 195 Countries and Territories, 1990–2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors (GBD) 2015 Study." *The Lancet* 388 (10053): 1603–58.
- Katzmarzyk, P. T., and I. M. Lee. 2012. "Sedentary Behaviour and Life Expectancy in the USA: A Cause-Deleted Life Table Analysis." *BMJ Open* 2 (4): e000828.
- Khayat-zadeh-Mahani, A., Z. Sedoghi, M. H. Mehroolhassani, and V. Yazdi-Feyzabadi. 2016. "How Health in All Policies Are Developed and Implemented in a Developing Country? A Case Study of a HiAP Initiative in Iran." *Health Promotion International* 31 (4): 769–81.
- Knaul, F. M., P. E. Farmer, E. L. Krakauer, L. de Lima, A. Bhadelia, and others. 2017. "Alleviating the Access Abyss in Palliative Care and Pain Relief: An Imperative of Universal Health Coverage. Report of the *Lancet* Commission on Global Access to Palliative Care and Pain Control." *The Lancet*. doi:10.1016/S0140-6736(17)32513-8.
- Krakauer, E., X. Kwete, H. Arreola-Ornelas, A. Bhadelia, O. Mendez, and others. 2018. "Palliative Care in Response to the Global Burden of Health-Related Suffering." In *Disease Control Priorities* (third edition): Volume 9, *Improving Health and Reducing Poverty*, edited by D. T. Jamison, H. Gelband, S. Horton, P. Jha, R. Laxminarayan, C. N. Mock, and R. Nugent. Washington, DC: World Bank.
- Lancet*. 2013. "Maternal and Child Nutrition." Executive Summary of *The Lancet* Maternal and Child Nutrition Series, *The Lancet*, London. <http://www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/stories/series/nutrition-eng.pdf>.
- Lipfert, F. W., and R. E. Wyzga. 1995. "Air Pollution and Mortality: Issues and Uncertainties." *Journal of the Air & Waste Management Association* 45 (12): 949–966, DOI: 10.1080/10473289.1995.10467427.
- Liu, B.C., R. Ivers, R. Norton, S. Boufous, S. Blows, and S.K. Lo. 2008. "Helmets for Preventing Injury in Motorcycle Riders." *Cochrane Database of Systematic Reviews* 23 (1): CD004333. doi:10.1002/14651858.CD004333.pub3.
- Marquez, P., and B. Moreno-Dodson. 2017. "Tobacco Control Program." Brief, World Bank, Washington, DC, July 19. <http://www.worldbank.org/en/topic/health/brief/tobacco>.
- Mathers, C., G. Stevens, D. Hogan, A. Mahanani, and J. Ho. 2018. "Global and Regional Causes of Death: Patterns and Trends, 2000–15." In *Disease Control Priorities* (third edition): Volume 9, *Improving Health and Reducing Poverty*, edited by D. T. Jamison, H. Gelband, S. Horton, P. Jha, R. Laxminarayan, C. N. Mock, and R. Nugent. Washington, DC: World Bank.
- Mock, C. N., O. Kobusingye, R. Nugent, and K. R. Smith, eds. 2017. "Injury Prevention and Environmental Health: Key Messages from This Volume." In *Disease Control Priorities* (third edition): Volume 7, *Injury Prevention and Environmental Health*, edited by C. N. Mock, O. Kobusingye, R. Nugent, and K. Smith. Washington, DC: World Bank.
- Nugent, R., and F. Knaul. 2006. "Fiscal Policies for Health Promotion and Disease Prevention." In *Disease Control Priorities in Developing Countries*, second edition, edited by D. T. Jamison, J. G. Breman, A. R. Measham, G. Alleyne, M. Claeson, D. B. Evans, P. Jha, A. Mills, and P. Musgrove,

- eds., 211–24. Washington, DC: World Bank and Oxford University Press.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2007. “Conceptual Framework and Methods for Analysis of Data Sources for Long-Term Care Expenditure.” Final report, OECD, Paris.
- . 2016. “OECD Reviews of Health Systems: Mexico 2016.” OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264230491-en>.
- Olson, Z., J. A. Staples, C. Mock, N. P. Nguyen, A. M. Bachani, and others. 2016. “Helmet Regulation in Vietnam: Impact on Health, Equity and Medical Impoverishment.” *Injury Prevention* 22 (4): 233–38.
- Passmore, J. W., L. H. Nguyen, N. P. Nguyen, and J.-M. Olivé. 2010. “The Formulation and Implementation of a National Helmet Law: A Case Study from Viet Nam.” *Bulletin of the World Health Organization* 88 (10): 783–87.
- Passmore, J., N. T. H. Tu, M. A. Luong, N. D. Chinh, and N. P. Nam. 2010. “Impact of Mandatory Motorcycle Helmet Wearing Legislation on Head Injuries in Viet Nam: Results of a Preliminary Analysis.” *Traffic Injury Prevention* 11: 202–6.
- Phoolcharoen, W., D. Sukkumnoed, and P. Kessomboon. 2003. “Development of Health Impact Assessment in Thailand: Recent Experiences and Challenges.” *Bulletin of the World Health Organization* 81 (6): 465–67.
- Piot, P., S. S. Abdool Karim, R. Hecht, H. Legido-Quigley, K. Buse, and others. 2015. “Defeating AIDS—Advancing Global Health.” *The Lancet* 386 (9989): 171–218.
- Pradhan, E., E. Suzuki, S. Martinez, M. Schaferhoff, and D. Jamison. 2017. “The Effects of Education Quantity and Quality on Child and Adult Mortality: Their Magnitude and Their Value.” In *Disease Control Priorities* (third edition): Volume 8, *Child and Adolescent Health and Development*, edited by D. A. P. Bundy, N. de Silva, S. Horton, D. T. Jamison, and G. Patton. Washington, DC: World Bank.
- Russo, M., and D. Smith. 2013. “Apples to Twinkies 2013: Comparing Taxpayer Subsidies for Fresh Produce and Junk Food.” CALPIRG (California Public Interest Research Group), Sacramento, July.
- Sedgh, G., J. Bearak, S. Singh, A. Bankole, A. Popinchalk, and others. 2016. “Abortion Incidence between 1990 and 2014: Global, Regional, and Subregional Levels and Trends.” *The Lancet* 388 (10041): 258–67.
- Shannon, K., S. A. Strathdee, S. M. Goldenberg, P. Duff, P. Mwangi, and others. 2015. “Global Epidemiology of HIV among Female Sex Workers: Influence of Structural Determinants.” *The Lancet* 385 (9962): 55–71.
- Sheikh, M. R., M. M. Afzal, S. Z. Ali, A. Hussain, and R. Shehzadi. 2012. “Multisectoral Development for Improved Health Outcomes: Evaluation of Community-Based Initiatives in the Islamic Republic of Iran.” *Eastern Mediterranean Health Journal* 16 (12): 1231–36.
- Smith, K. R., and A. Pillarisetti. 2017. “Household Air Pollution from Solid Cookfuels and Health.” In *Disease Control Priorities* (third edition): Volume 7, *Injury Prevention and Environmental Health*, edited by C. N. Mock, O. Kobusingye, R. Nugent, and K. Smith. Washington, DC: World Bank.
- Stevens, G. A., R. H. Dias, and M. Ezzati. 2008. “The Effects of 3 Environmental Risks on Mortality Disparities across Mexican Communities.” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 105 (44): 16860–65.
- Sudarshan, A., A. Sugathan, J. Nilekani, M. Greenstone, N. Ryan, and R. Pande. 2015. “Lower Pollution, Longer Lives: Life Expectancy Gains if India Reduced Particulate Matter Pollution.” *Economic and Political Weekly* 50 (8): 40–46.
- UN (United Nations). 2012. “Political Declaration of the High-Level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases.” A/Res/66/2, UN, New York.
- . 2015. “Sustainable Development Goals.” Sustainable Development Knowledge Platform, UN, New York. <http://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300>.
- Verguet, S., C. L. Gauvreau, S. Mishra, M. MacLennan, S. M. Murphy, and others. 2015. “The Consequences of Tobacco Tax on Household Health and Finances in Rich and Poor Smokers in China: An Extended Cost-Effectiveness Analysis.” *The Lancet Global Health* 3 (4): e206–16.
- Verguet, S., and D. T. Jamison. 2018. “Health Policy Assessment: Applications of Extended Cost-Effectiveness Analysis Methodology in Disease Control Priorities, Third Edition.” In *Disease Control Priorities* (third edition): Volume 9, *Disease Control Priorities: Improving Health and Reducing Poverty*, edited by D. T. Jamison, H. Gelband, S. Horton, P. Jha, R. Laxminarayan, C. N. Mock, and R. Nugent. Washington, DC: World Bank.
- Watkins, D. A., N. Dabestani, R. Nugent, and C. Levin. 2017. “Interventions to Prevent Injuries and Reduce Environmental and Occupational Hazards: A Review of Economic Evaluations from Low- and Middle-Income Countries.” In *Disease Control Priorities* (third edition): Volume 7, *Injury Prevention and Environmental Health*, edited by C. N. Mock, O. Kobusingye, R. Nugent, and K. Smith. Washington, DC: World Bank.
- Watkins, D. A., D. Jamison, A. Mills, R. Atun, K. Danforth, and others. 2018. “Universal Health Coverage and Essential Packages of Care.” In *Disease Control Priorities* (third edition): Volume 9, *Disease Control Priorities: Improving Health and Reducing Poverty*, edited by D. T. Jamison, H. Gelband, S. Horton, P. Jha, R. Laxminarayan, C. N. Mock, and R. Nugent. Washington, DC: World Bank.
- Watkins, D. A., Z. D. Olson, S. Verguet, R. A. Nugent, and D. T. Jamison. 2016. “Cardiovascular Disease and Impoverishment Averted Due to a Salt Reduction Policy in South Africa: An Extended Cost-Effectiveness Analysis.” *Health Policy and Planning* 31 (1): 75–82.
- WHO (World Health Organization). 2011a. “Global Health and Aging.” WHO and U.S. National Institute of Aging, Geneva and Washington, DC.
- . 2011b. “Intersectoral Action on Health: A Path for Policy-Makers to Implement Effective and Sustainable

- Action on Health.” Guidance booklet, WHO Centre for Health Development, Kobe, Japan.
- . 2011c. *WHO Technical Manual on Tobacco Tax Administration*. Geneva: World Health Organization.
- . 2015. *Global Status Report on Road Safety*. Geneva: WHO. http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en/.
- . 2016a. “Fiscal Policies for Diet and Prevention of Noncommunicable Diseases: Technical Meeting Report, 5–6 May 2015 Geneva, Switzerland.” Geneva: World Health Organization.
- . 2016b. Global Health Observatory (GHO) database, WHO, Geneva. <http://www.who.int/gho/en/>.
- Young-Wolff, K., K. Kasza, A. Hyland, and S. McKee. 2014. “Increased Cigarette Tax Is Associated with Reductions in Alcohol Consumption in a Longitudinal U.S. Sample.” *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 38 (1): 241–48.

